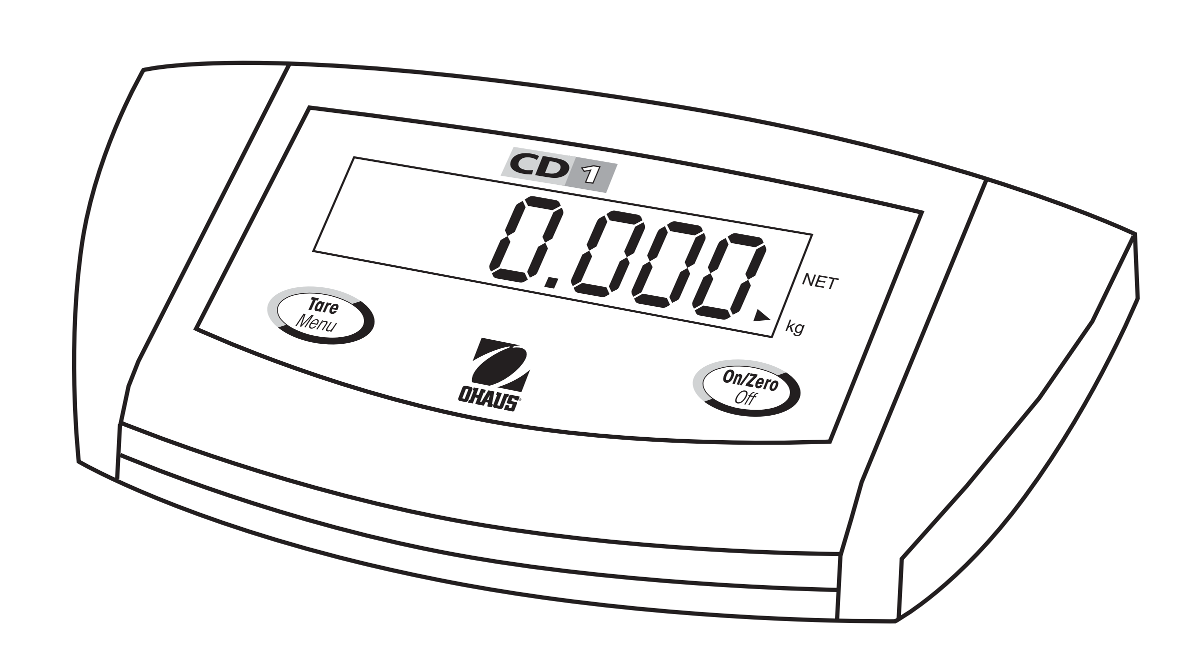


INSTRUCTION MANUAL
Model CD-1 Indicator

MANUAL DE INSTRUCCIONES
Indicador modelo CD-1

MANUEL DE L'UTILISATEUR
Indicateur modèle CD-1



Ohaus Corporation, 19A Chapin Road, P.O. Box 2033, Pine Brook, NJ, 07058, USA

Declaration of Conformity We, Ohaus Corporation, declare under our sole responsibility that the indicator model listed below marked with "CE" are in conformity with the directives and standards mentioned.

Indicator model CD-1

Marked with:	**EC Directive** (Including applicable amendments)	**Standard**
CE	**73/23/EC** Electrical equipment for use within specified voltage limits	**EN60950:1992** Safety of Information Technology Equipment
	89/336/EC Electromagnetic compatibility	**EN61326:1997 + A1:1998** Electrical Equipment for Measurement, Control and Laboratory Use - EMC requirements

Last two digits of the year which the CE marking was affixed: 02

ISO 9001 Registration for Ohaus Corporation. Ohaus Corporation, USA, was examined and evaluated in 1994 by the Bureau Veritas Quality International (BVQI) and was awarded ISO 9001 registration. This certifies that Ohaus Corporation, USA, has a quality system that conforms with the international standards for quality management and quality assurance (ISO 9000 series). Repeat audits are carried out by BVQI at intervals to check that the quality system is operated in the proper manner.

Ted Xia
President
Ohaus Corporation, Pine Brook, NJ USA

FCC NOTE: THIS EQUIPMENT HAS BEEN TESTED AND FOUND TO COMPLY WITH THE LIMITS FOR A CLASS A DIGITAL DEVICE, PURSUANT TO PART 15 OF THE FCC RULES.

THESE LIMITS ARE DESIGNED TO PROVIDE REASONABLE PROTECTION AGAINST HARMFUL INTERFERENCE WHEN THE EQUIPMENT IS OPERATED IN A COMMERCIAL ENVIRONMENT. THIS EQUIPMENT GENERATES, USES, AND CAN RADIATE RADIO FREQUENCY ENERGY AND, IF NOT INSTALLED AND USED IN ACCORDANCE WITH THE INSTRUCTION MANUAL, MAY CAUSE HARMFUL INTERFERENCE TO RADIO COMMUNICATIONS. OPERATION OF THIS EQUIPMENT IN A RESIDENTIAL AREA IS LIKELY TO CAUSE HARMFUL INTERFERENCE IN WHICH CASE THE USER WILL BE REQUIRED TO CORRECT THE INTERFERENCE AT HIS OWN EXPENSE.

THIS DIGITAL APPARATUS DOES NOT EXCEED THE CLASS A LIMITS FOR RADIO NOISE EMISSIONS FROM DIGITAL APPARATUS AS SET OUT IN THE INTERFERENCE-CAUSING EQUIPMENT STANDARD ENTITLED "DIGITAL APPARATUS", ICES-003 OF THE DEPARTMENT OF COMMUNICATIONS CANADA.

CET APPAREIL NUMERIQUE RESPECTE LES LIMITES DE BRUITS RADIOELECTRIQUES APPLICABLES AUX APPAREILS NUMERIQUES DE CLASSE A PRESCRITES DANS LA NORME SUR LE MATERIEL BROUILLEUR: "APPAREILS NUMERIQUES", NMB-003 EDICTEE PAR LE MINISTRE DES

Unauthorized changes or modifications to this equipment are not permitted.

TABLE OF CONTENTS

1. GETTING TO KNOW YOUR CD-1 INDICATOR

1.1 Introduction

Thank you for deciding to purchase a CD-1 Indicator from Ohaus. The Ohaus CD-1 Indicator is a rugged, reliable, electronic weight indicator designed for easy operation. The CD-1 Indicator can drive one analog load cell and provide capacity selections up to 1,000kg.

The CD-1 Indicator operates from six Alkaline "AA" batteries and can also be powered externally using the supplied AC adapter. A 0.9 inch / 2.3 centimeters high LCD provides easy visibility when working at distances from the indicator. Two membrane switches are mounted on the front panel that enable simple set up procedures. A metal bracket with hardware is included that permits mounting the indicator to a wall or table.

Behind your instrument stands OHAUS, a leading manufacturer of precision Indicators, Scales and Balances. An Aftermarket Department with trained instrument technicians is dedicated to providing you with the fastest service possible in the event your instrument requires servicing. OHAUS also has a Customer Service Department to answer any inquiries regarding applications and accessories.

To ensure you make full use of the possibilities offered by your CD-1 Indicator, please read the manual completely before installation and operation.

1.1.1 Features

Major features include:

- 1:10,000 maximum displayed resolution
- Durable ABS plastic housing in a compact industrial design
- Simple 2 function raised membrane buttons with Tare
- 5-digit, 7-segment, 0.9 inch / 2.3 centimeter high LCD display
- Kilogram weight unit
- AC or battery power
- Load Cell Connector
- Wall mount hardware
- Battery saving Auto Shut-off after five minutes of inactivity (when operated on batteries)

2. INSTALLATION

2.1 Unpacking and Checking

Open the package and remove the instrument and the accessories. Check the instrument for transport damage. Immediately inform your Ohaus dealer if you have complaints or if parts are missing. Your CD-1 Indicator package should contain:

- CD-1 Indicator
- Instruction Manual
- Mounting Bracket
- Mounting Screws (2)
- AC power adapter
- Warranty card
- Screw anchors (2)
- Load Cell Connector

Store all parts of the packaging. This packaging ensures the best possible protection for the transport of your instrument.

2.2 Selecting the Location

The CD-1 Indicator should be used in an environment which is free from vibration, temperature or humidity extremes. These factors will affect displayed weight readings. Scale bases used with the CD-1 Indicator should be located on a stable, level surface and kept away from vibrating sources such as large machinery. Maximum accuracy will be achieved when the working area is clean and vibration free.

2.3 Cautionary Notes

- The CD-1 Indicator must not be operated in wet or hazardous areas.
- Before connecting the AC adapter, verify that the indicated voltage corresponds to the local mains voltage.

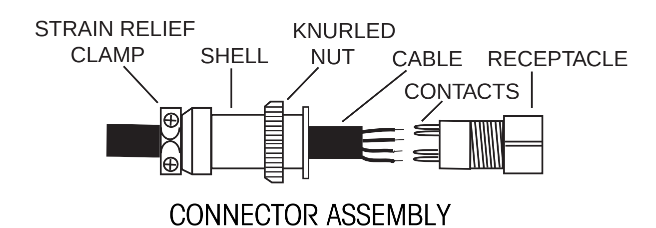
2.4 Connecting the CD-1 Indicator to a Scale Base

The scale base is connected to the round, 4-pin connector located on the right side of the CD-1 Indicator. The mating connector supplied in the packaging must be attached to the load cell cable. Slide the connector shell over the load cell cable. Orient as shown in the illustration. Refer to the scale base manufacturer's information to determine the proper load cell connections. Solder the load cell cable to the connector contacts according to table 2-1 and refer to the the connector illustration.

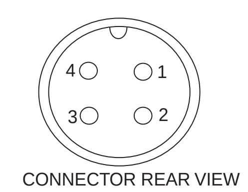
NOTE: Any extra load cell connection wires should be isolated and insulated.

TABLE 2-1. LOAD CELL CONNECTIONS.

Connector Pin No.	Connection
1	- Excitation
2	- Signal
3	+ Signal
4	+ Excitation



CONNECTOR ASSEMBLY



CONNECTOR REAR VIEW

After soldering the wires to the contacts, thread the shell onto the receptacle. Tighten the strain relief clamp over the load cell cable. Plug the connector into the mating connector on the Indicator and tighten the knurled nut.

2.5 Connecting Power

The CD-1 Indicator may be operated using the supplied AC Adapter, or with 6 Alkaline "AA" batteries (not supplied).

2.5.1 AC Adapter

- Connect the AC Adapter connector to the receptacle located at the right-hand side of the CD-1 Indicator and plug the adapter into a convenient outlet.



NOTICE:
The socket/outlet must be installed near the equipment and shall be easily accessible.

AC ADAPTER CORD

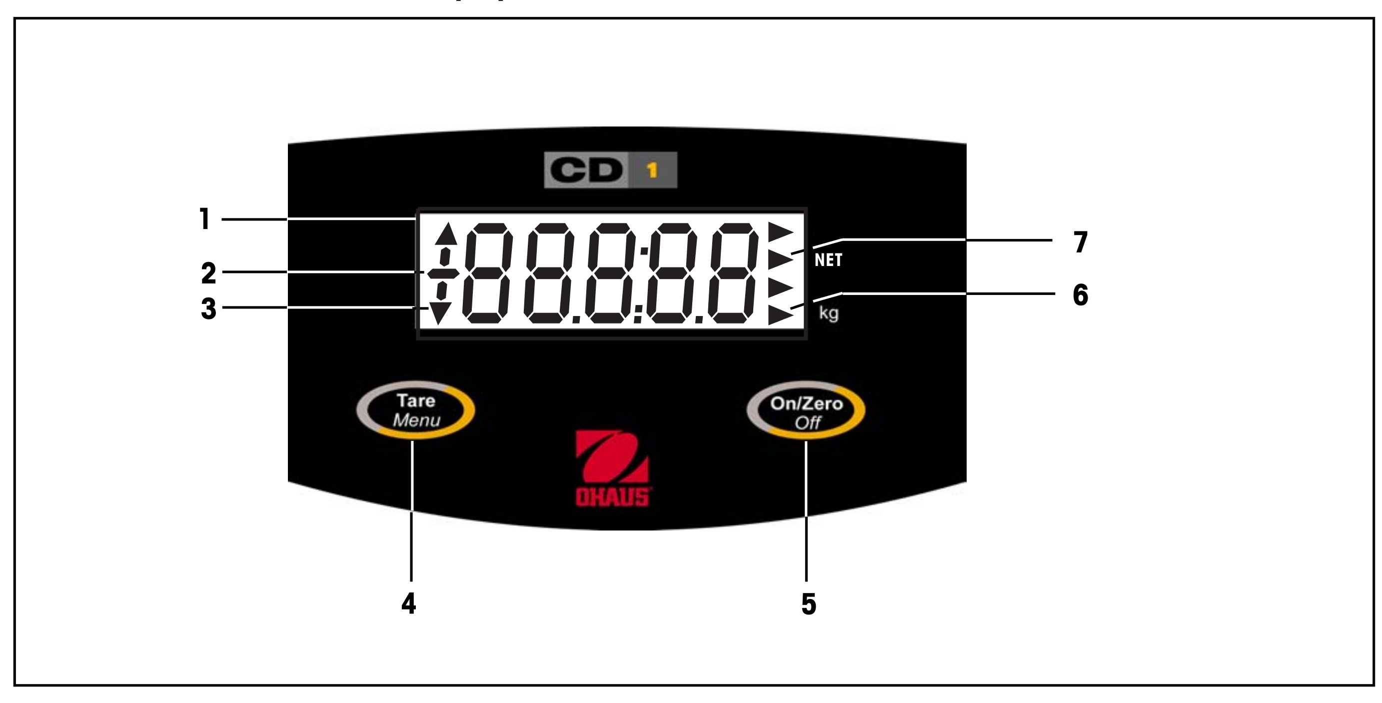
2.5.2 Battery Installation

- Open the battery cover on the bottom of the housing.
- Insert 6 Alkaline "AA" batteries into position. Orient the batteries so that the positive (+) ends rest against the reeds and the negative (-) ends against the springs.

NOTE: When the CD-1 Indicator is operated from batteries, the Auto Shut-Off feature is automatically enabled to extend battery life. When no activity occurs within a 5 minute period, the CD-1 Indicator shuts off. This feature cannot be disabled.

3. SETUP

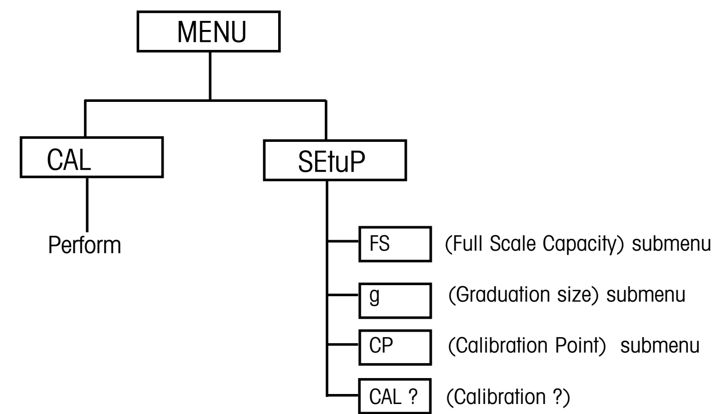
3.1 Overview of Controls and Display Functions



No.	Designation	Function
1	Weight Display	Displays current weight on scale.
2	Minus sign	When displayed, indicates a negative value.
3	Down arrow	When displayed, indicates reading is stable.
4	Tare *Menu* button	A short press enters the tare weight into memory. A long press (2 seconds) enters the menu mode. When in the menu mode, a short press changes the displayed menu or setting. If a tare has been entered, a short press clears the tare when the platform is empty.
5	On/Zero *Off* button	A short press turns the Indicator on when the Indicator is off. A short press zeros the display when the Indicator is on. (If a Tare has been entered, the tare is cleared and the display is zeroed). A long press (2 seconds) turns the Indicator off. When in the menu mode, a short press selects the displayed menu or setting.
6	kg arrow	When displayed, indicates unit of measure (kilograms).
7	NET arrow	When displayed, indicates reading is net weight.

3.2 Menu Structure

The following table illustrates the menu structure in the CD-1 Indicator.



3.3 Available Settings

Table 3-1 shown below indicates the available settings that can be made in the SEtuP menu.

TABLE 3-1 SETUP.

Full Scale Capacity[1] (FSxxxx)	**Graduation Size[1,2,3] (gxxxx)**	**Calibration Point [1,2] (CPxxxx)**
1	**0.001**	**1**
2	0.001, 0.002	1,2
3	0.001, 0.002	1, 2, 3
5	0.001, 0.002, 0.005	1, 2, 3, 5
6	0.001, 0.002, 0.005	1, 2, 3, 5, 6
10	0.001, 0.002, 0.005, 0.01	1, 2, 3, 5, 6, 10
15	0.002, 0.005, 0.01	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15
20	0.002, 0.005, 0.01, 0.02	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20
25	0.005, 0.01, 0.02	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25
30	0.005, 0.01, 0.02	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30
40	0.005, 0.01, 0.02	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40
50	0.005, 0.01, 0.02, 0.05	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50
60	0.01, 0.02, 0.05	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60
75	0.01, 0.02, 0.05	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75
100	0.01, 0.02, 0.05, 0.1	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100
120	0.02, 0.05, 0.1	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120
150	0.02, 0.05, 0.1	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150
200	0.02, 0.05, 0.1, 0.2	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200
250	0.05, 0.1, 0.2	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250
300	0.05, 0.1, 0.2	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300
400	0.05, 0.1, 0.2	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400
500	0.05, 0.1, 0.2, 0.5	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500
600	0.1, 0.2, 0.5	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600
750	0.1, 0.2, 0.5	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750
1000	0.1, 0.2, 0.5, 1	1, 2, 3, 5, 6, 10, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000

Notes:
[1] Full Scale Capacity, Graduation Size and Calibration Point initial factory default settings are shown in bold.
[2] Graduation Size and Calibration Point default settings for corresponding Full Scale Capacity are shown underlined.
[3] Graduation Size selections are limited to resolutions from 1:1000 to 1:10000.

3.4 Setup Procedure

The SEtuP menu ***must be entered the first time*** the CD-1 Indicator is used to establish the scale base parameters. **Do not calibrate the Indicator prior to establishing parameters in the SEtuP menu**.

This procedure sets up the operating parameters for the CD-1 Indicator to match the scale base.

- Press and hold the **Tare** ***Menu*** button. MENU is displayed while the button is pressed and indicates CAL when released.




- Press the **Tare** ***Menu*** button again. SEtUP is displayed.



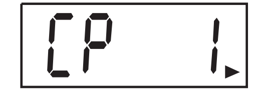
- Press the **On/Zero** ***Off*** button to enter the SEtUP menu. The display shows the Full Scale sub-menu FSxxxx, where xxxx is the rated capacity of the scale base in kilograms. The last selection is shown. The initial factory default setting FS 1 is shown as an example.



- If the displayed setting is not the desired value, press the **Tare** ***Menu*** button to change to a different setting. If the displayed setting is the desired value, press the **On/Zero** ***Off*** button to store and move to the next sub-menu.
- The display shows the Graduation Size sub-menu gxxxx, where xxxx is the readability in kilograms. The initial factory default setting is g0.001. When the Full Scale value is changed, the graduation value is automatically changed to the corresponding default value (Refer to Table 3-1).



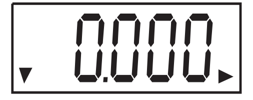
- If the displayed setting is not the desired value, press the **Tare** ***Menu*** button to change to a different setting. If the displayed setting is the desired value, press the **On/Zero** ***Off*** button to store and move to the next sub-menu.
- The display shows the Calibration Point sub-menu CPxxxx, where xxxx is the calibration point in kilograms. The default setting is CP 1. When the Full Scale value is changed, the calibration point value is automatically changed to match the full scale value.



- If the displayed setting is not the desired value, press the **Tare** ***Menu*** button to change to a different setting. If the displayed setting is the desired value, press the **On/Zero** ***Off*** button to store and move to the next sub-menu. The display shows CAL ? (calibrate ?).



- After the Indicator has been properly set up to match the scale base parameters, ***calibrate the unit before using.*** To enter calibration, press the **On/Zero** ***Off*** button and start at step 3 in the Calibration Procedure.
- If the menu settings were not changed, press the **Tare** ***Menu*** button to return to the weighing mode.



3.5 Calibration Procedure

The calibration procedure can be performed as often as necessary.

1. Make sure the scale base platform is empty, stable and level before starting calibration.

2. Press and hold the **Tare** ***Menu*** button. MENU is displayed while the button is pressed and indicates CAL when released.

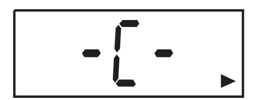


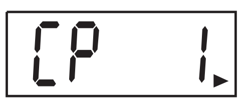


NOTE: The calibration process can be terminated at any time by pressing and holding the **On/Zero** ***Off*** button until OFF is displayed.

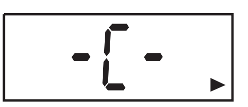


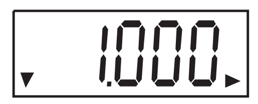
3. Press the **On/Zero** ***Off*** button. -C- is displayed momentarily (Indicator stores the zero load signal) followed by the calibration weight value. CP 1 (1kg) is shown as an example.





4. Place the indicated calibration weight on the platform, then press the **On/Zero** ***Off*** button. -C- is displayed (indicator stores the Cal point load signal), followed momentarily by the indicated calibration weight on the platform.





5. Remove the calibration weight from the scale base platform. The Indicator is now ready for use.



4. OPERATION

Before using the CD-1 Indicator, make sure it has been properly set up and calibrated. Refer to Section 3 and review settings.

4.1 Turning the CD-1 Indicator On/Off

- With the CD-1 Indicator off, press the **On/Zero** ***Off*** button. All segments of the display are displayed followed by the software revision Sr x.x. The CD-1 Indicator then goes into the weighing mode. The decimal point position may be different depending on the setup of the CD-1 Indicator.

- To turn the CD-1 Indicator off, press and hold the **On/Zero** ***Off*** button until OFF is displayed.



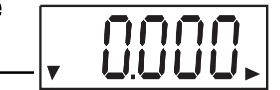
4.2 Weighing

- Once the CD-1 Indicator has been properly calibrated and zeroed, place the object to be weighed on the platform.

4.3 Zero Operation

- Press the **On/Zero** ***Off*** button to zero the CD-1 Indicator. If a tare has been entered, the tare is cleared and the display is zeroed.

STABLE CURSOR



- **Auto-Zero Tracking** - The automatic zero setting mechanism is permanently set to capture changes of 1 d. No operator actions are required.

NOTE: The stable cursor must be lit to accept zero operation.

4.4 Tare Operation

When weighing objects that must be held in a container, taring stores the container weight in the CD-1 Indicator's memory. Taring is possible up to the full scale capacity where the tare value is subtracted from the available capacity. The ▶ symbol is lit adjacent to **NET** on the front panel. To store the container weight, proceed as follows:

- Place the container on the platform. Sample shown is 50g.

- Press the **Tare** ***Menu*** button. The scale is tared and shows Net weight.

NOTE: Stable cursor must be lit to accept tare operation.

STABLE CURSOR

If the tare weight is removed from the scale, the Net weight is displayed as a negative value.

4.5 Clear Tare Operation

To clear the tared weight stored in memory, press the **Tare** ***Menu*** button with no load on the scale base.

5. CARE AND MAINTENANCE

To keep the CD-1 Indicator operating properly, the housing should be kept clean and free from foreign material. If necessary, a cloth dampened with water and a mild detergent may be used. Do not allow liquids to enter inside the housing.

5.1 Troubleshooting

SYMPTOM	PROBABLE CAUSE(S)	REMEDY
Unit will not turn on.	Adapter not plugged in or properly connected.	Check power cord connections. Make sure adapter connector is plugged all the way into the Indicator.
	Batteries dead or not properly installed.	Check battery connector. Check orientation of the batteries. Replace batteries.
Will not zero when turned on.	Load on scale base exceeds allowable 20 % of scale capacity.	Remove excessive load on scale base to less than 20% of scale capacity.
	Scale base disturbances.	Remove disturbances.
Cannot zero indicator	Scale base disturbances.	Remove disturbances.
Unable to calibrate unit.	Incorrect value for calibration mass.	Use correct calibration mass.

5.2 Error Codes List

The following list describes the various error codes and that can appear on the display.

Err 1 Over-range error is displayed when capacity plus 9d is reached.

Err 2 Under-range error is displayed when reading exceeds 9d below zero.

Err 21 Calibration data checksum error, calibration required.

CAL E Calibration error, indicating that the weights were placed in the wrong order, or an incorrect weight was placed on the scale base platform.

Lo Low battery indication is displayed when approximately 20 minutes of battery operation remains.

5.3 Service Information

For Service assistance in the United States, please call Aftermarket, Ohaus Corporation, toll-free at (800) 526-0659. An Ohaus Product Service Specialist will be available to help you.

For Service assistance outside of the United States, call your local dealer.

5.4 Accessories

No accessories are available for this product.

6. TECHNICAL DATA

General Specifications	
Capacity	1 to 1,000 kg
Graduation	0.001 to 1 kg
Indicator Dimensions (w x d x h) (in/mm)	9.8 x 5.5 x 2.7 / 250 x 140 x 70
Shipping Dimensions (w x d x h) (in/mm)	12.5 x 9 x 5.3 / 320 x 230 x 135
Indicator Weight (lb/kg)	1.1 / 0.5
Shipping Weight (lb/kg)	2.7 / 1.2
Maximum Displayed Resolution	1:10,000
Stabilization time	Within 3 seconds
Weighing units	kg only
Over Range Capacity	Maximum Capacity +9d
Display (in/mm)	5- digit, 7-segment 0.9 / 23 digit height 1.06 / 27 High x 3.4 / 87 Wide LCD display
Keyboard	tactile raised membrane switches
Power	AC Adapter 9V dc, 100mA or 6 alkaline "AA" batteries (not included)
Typical Battery Life	Up to 40 hours
Auto Shut-Off	5 minutes with no activity (battery operation)
Span Calibration	User selectable from 1kg to 100% of capacity
Load Cell Excitation Voltage	5V dc
Load Cell Input Sensitivity	up to 3mV/V
Load Cell Drive	1 x 350 Ohm Load Cell
Auto-Zero Tracking Capture Range	1 Division (fixed)
Zeroing Range	100% of capacity
Operating Temperature	41°F to 95°F / 5°C to 35°C at 10% to 80% relative humidity
Storage temperature	-4°F to 140°F / -20°C to 60°C at 10% to 95% relative humidity, non-condensing
Construction	Gray ABS housing with black thermoplastic elastomer end caps

LIMITED WARRANTY

Ohaus products are warranted against defects in materials and workmanship from the date of delivery through the duration of the warranty period. During the warranty period Ohaus will repair, or, at its option, replace any component(s) that proves to be defective at no charge, provided that the product is returned, freight prepaid, to Ohaus.

This warranty does not apply if the product has been damaged by accident or misuse, exposed to radioactive or corrosive materials, has foreign material penetrating to the inside of the product, or as a result of service or modification by other than Ohaus. In lieu of a properly returned warranty registration card, the warranty period shall begin on the date of shipment to the authorized dealer. No other express or implied warranty is given by Ohaus Corporation. Ohaus Corporation shall not be liable for any consequential damages.

As warranty legislation differs from state to state and country to country, please contact Ohaus or your local Ohaus dealer for further details.



Ohaus Corporation
19A Chapin Road,
P.O. Box 2033
Pine Brook, NJ 07058, USA
Tel: (973) 377-9000
Fax: (973) 593-0359
www.ohaus.com

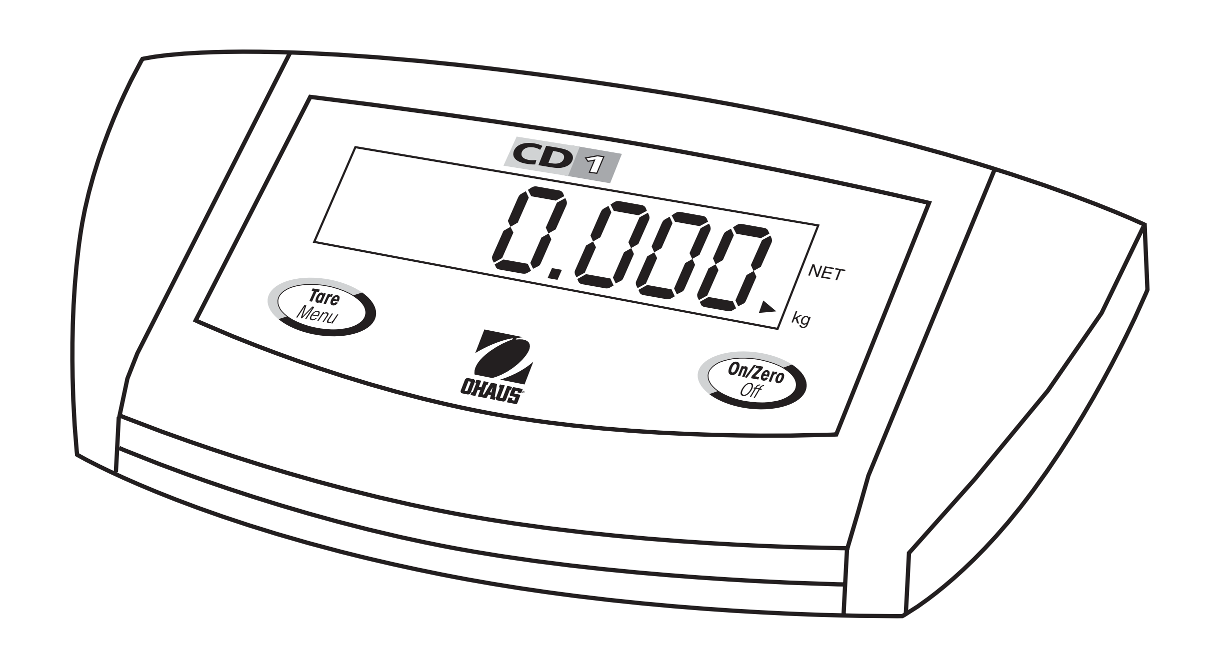
With offices worldwide.

P/N 71144412 Printed in China



MANUAL DE INSTRUCCIONES

Indicador modelo CD-1



Ohaus Corporation, 19A Chapin Road, P.O. Box 2033, Pine Brook, NJ, 07058, USA

Declaración de conformidad Nosotros, Ohaus Corporation, declaramos bajo responsabilidad exclusiva, que el modelo de indicador señalado a continuación marcado con "CE" cumple con las directivas y normas mencionadas.

Indicador modelo CD-1

Marcado con:	**Directiva EC** (incluidas las enmiendas correspondientes)	**Norma**
CE	**73/23/EC** Equipos eléctricos para usar con unos límites de voltaje especificados	**EN60950:1992** Seguridad de equipos de tecnología de información
	89/336/EC Compatibilidad electromagnética	**EN61326:1997 + A1:1998** Equipos eléctricos para medición, control y aplicaciones de laboratorio - Requisitos de EMC

Dos últimos dígitos del año en que se puso la marca CE: 02

Registro ISO 9001 para Ohaus Corporation. Ohaus Corporation, USA, fue examinada y evaluada en 1994 por el Bureau Veritas Quality International (BVQI) y le fue concedida el registro ISO 9001. Esto certifica que Ohaus Corporation, USA, dispone de un sistema de calidad que cumple con las normas internacionales para la gestión y control de calidad (serie ISO 9000). BBVQI lleva a cabo auditorías repetidas a intervalos para comprobar si el sistema de calidad se opera de la manera apropiada.

Ted Xia
Presidente
Ohaus Corporation, Pine Brook, NJ USA

NOTA DE LA FCC: SE HA PROBADO ESTE EQUIPO Y SE HA ENCONTRADO QUE CUMPLE CON LOS LÍMITES PARA UN DISPOSITIVO DIGITAL DE LA CLASE A, SEGÚN LA PARTE 15 DE LAS REGLAS DE LA FCC.

ESTOS LÍMITES ESTÁN DISEÑADOS PARA PROTEGER DE FORMA RAZONABLE CONTRA LAS INTERFERENCIAS PERJUDICIALES CUANDO SE OPERA EL EQUIPO EN UN AMBIENTE COMERCIAL. ESTE EQUIPO GENERA, USA, Y PUEDE RADIAR ENERGÍA DE RADIOFRECUENCIA Y, SI NO ESTÁ INSTALADO Y SE USA SEGÚN EL MANUAL DE INSTRUCCIONES, PUEDE CAUSAR INTERFERENCIAS PERJUDICIALES EN LAS COMUNICACIONES DE RADIO. ES PROBABLE QUE LA OPERACIÓN DE ESTE EQUIPO EN UN ÁREA RESIDENCIAL CAUSE INTERFERENCIAS PERJUDICIALES, EN CUYO CASO SERÁ NECESARIO QUE EL USUARIO CORRIJA LAS INTERFERENCIAS POR CUENTA PROPIA.

ESTE APARATO DIGITAL NO EXCEDE LOS LÍMITES DE LA CLASE A PARA EMISIONES DE RUIDO DE RADIO DE APARATOS DIGITALES SEGÚN SE EXPONE EN LA NORMA DE EQUIPOS QUE CAUSAN INTERFERENCIAS TITULADA "APARATO DIGITAL". ICES-003 DEL DEPARTAMENTO DE COMUNICACIONES DE CANADÁ.

CET APPAREIL NUMERIQUE RESPECTE LES LIMITES DE BRUITS RADIOELECTRIQUES APPLICABLES AUX APPAREILS NUMERIQUES DE CLASSE A PRESCRITES DANS LA NORME SUR LE MATERIEL BROUILLEUR: "APPAREILS NUMERIQUES", NMB-003 EDICTEE PAR LE MINISTRE DES

No se permite efectuar cambios ni modificaciones no autorizados en este equipo.

CONTENIDO

1. FAMILIARIZACIÓN CON EL INDICADOR CD-1

1.1 Introducción

Le agradecemos que se haya decidido a comprar un indicador CD-1 de Ohaus. El indicador CD-1 de Ohaus es un indicador de peso electrónico resistente y fiable diseñado para una operación sencilla. El indicador CD-1 puede accionar una célula de carga analógica y proporcionar selecciones de capacidad de hasta 1.000 kg.

El indicador CD-1 opera por medio de seis pilas alcalinas "AA" y también puede alimentarse externamente usando el adaptador de CA suministrado. Pantalla LCD de 0,9 pulgadas / 2,3 cm de alto y visibilidad sencilla al trabajar a distancia del indicador. Dispone de dos interruptores de membrana montadas en el panel delantero que activan procedimientos de configuración sencillos. Se incluye un soporte de metal con herrajes que permiten montar el indicador en una pared o mesa.

OHAUS, fabricante líder de indicadores, básculas y balanzas de precisión, respalda su instrumento. Se dispone de un departamento posventa con técnicos de instrumentos capacitados dedicado a proporcionarle el servicio más rápido posible en caso de que sea necesario efectuar el servicio del instrumento. OHAUS también dispone de un departamento de servicio al cliente para contestar cualquier pregunta referente a aplicaciones y accesorios.

Para asegurarse de aprovechar al máximo las posibilidades ofrecidas por su indicador CD-1, lea completamente el manual antes de su instalación y operación.

1.1.1 Características

Entre las características principales se incluyen las siguientes:

- Resolución duradera máxima 1:10.000
- Caja de plástico ABS duradera en un diseño industrial compacto
- Botones sencillos de membrana en relieve de 2 funciones con tara
- Pantalla LCD de 5 dígitos, 7 segmentos y 0,9 pulgadas / 2,3 cm de alto
- Unidad de peso en kilogramos
- CA o corriente de pilas
- Conector de célula de carga
- Herrajes para montar en la pared
- Dispone de un dispositivo de desconexión automática, que ahorra pilas, que apaga el indicador tras cinco minutos de inactividad (cuando funciona con pilas)

2. INSTALACIÓN

2.1 Desembalaje y comprobación

Abra el paquete y saque el instrumento y los accesorios. Compruebe el instrumento para ver si se ha dañado durante el transporte. Informe inmediatamente a su distribuidor Ohaus en caso de que quiera hacer reclamaciones o si faltan piezas. Su paquete del indicador CD-1 debe contener lo siguiente:

- Indicador CD-1
- Manual de instrucciones
- Soporte de montaje
- Tornillos de montaje (2)
- Adaptador de CA
- Tarjeta de garantía
- Anclajes de tornillos (2)
- Conector de célula de carga

Guarde todas las piezas del paquete. Este paquete asegura la mejor protección posible para el transporte de su instrumento.

2.2 Selección de la ubicación

El indicador CD-1 debe usarse en un entorno libre de vibraciones y de temperaturas y humedades extremas. Estos factores afectarán las lecturas indicadas de los pesos. Las bases de las básculas usadas con el indicador CD-1 deben estar ubicadas en una superficie horizontal estable y lejos de fuentes de vibración tales como maquinaria grande. Se logrará una máxima exactitud cuando el área de trabajo esté limpia y no vibre.

2.3 Notas de precaución

- No se debe operar el indicador CD-1 en áreas mojadas o peligrosas.
- Antes de conectar el adaptador de CA, verifique que el voltaje indicado corresponda al voltaje de la red local.

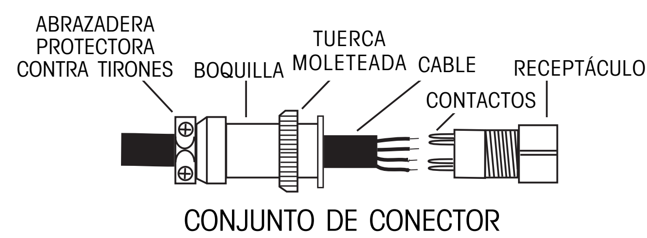
2.4 Conexión del indicador CD-1 a la base de la báscula

La base de la báscula está conectada al conector redondeado de 4 clavijas ubicado en el lado derecho del indicador CD-1. El conector de acoplamiento suministrado en el paquete debe estar conectado al cable de la célula de carga. Deslice la boquilla del conector sobre el cable de la célula de carga. Oriente según se muestra en la ilustración. Consulte la información del fabricante indicada en la base de la báscula para determinar las conexiones apropiadas de la célula de carga. Suelde el cable de la célula de carga a los contactos del conector según la tabla 2-1 y consulte la ilustración del conector.

NOTA: Los cables de conexión adicionales de la célula de carga deben estar aislados y recubiertos de aislamiento.

TABLA 2-1. CONEXIONES DE LA CÉLULA DE CARGA.

No. de clavija del conector	Conexión
1	- Excitación
2	- Señal
3	+ Señal
4	+ Excitación



CONJUNTO DE CONECTOR



VISTA TRASERA DEL CONECTOR

Después de soldar los cables a los contactos, enrosque la boquilla en el receptáculo. Apriete la abrazadera protectora contra tirones sobre el cable de la célula de carga. Enchufe el conector en el conector de acoplamiento del indicador y apriete la tuerca moleteada.

2.5 Conexión de la corriente

El indicador CD-1 puede operarse usando el adaptador de CA suministrado, o usando 6 pilas alcalinas "AA" (no incluidas).

2.5.1 Adaptador de CA

- Conecte el conector del adaptador de CA al receptáculo ubicado en el lado derecho del indicador CD-1 y enchufe el adaptador a una toma de corriente conveniente.

AVISO:



El enchufe hembra/toma de corriente debe instalarse cerca del equipo y debe ser fácilmente accesible.

CORDÓN DEL ADAPTADOR DE CA

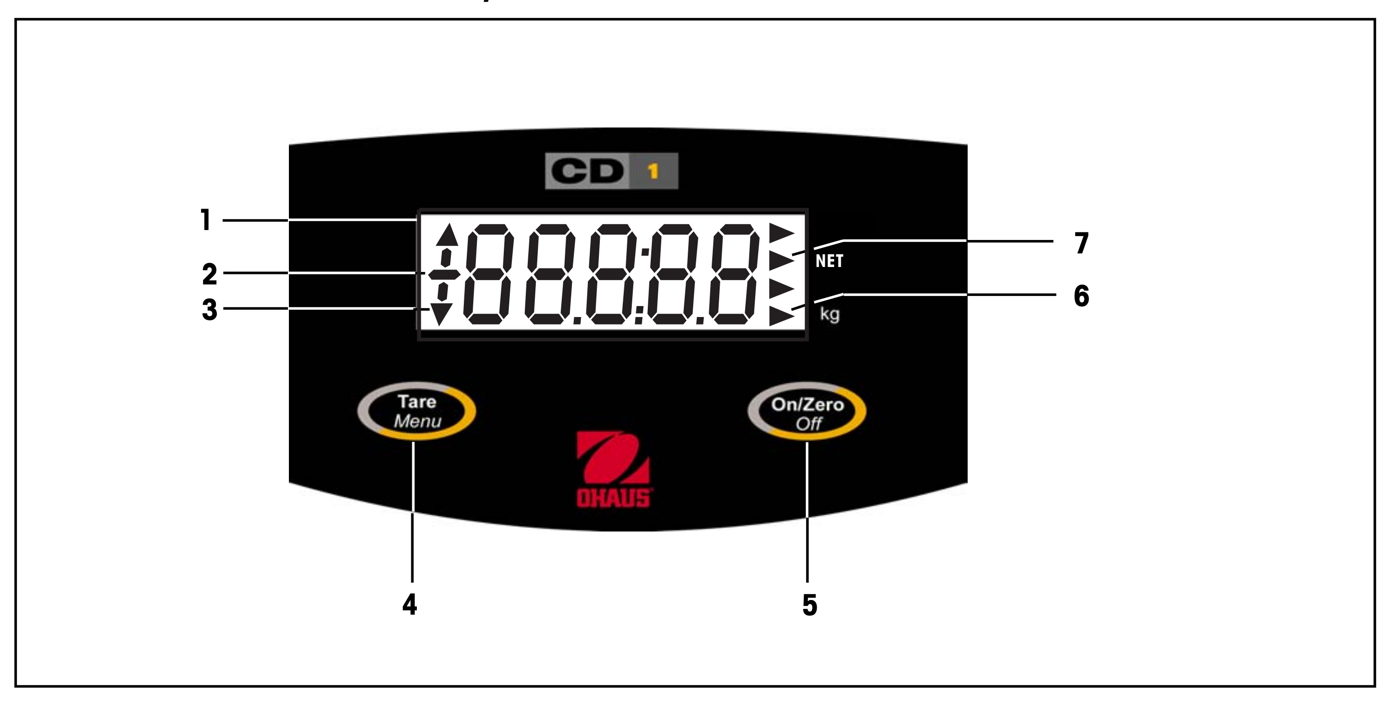
2.5.2 Instalación de las pilas

- Abra la tapa de las pilas en la parte inferior de la caja.
- Introduzca y coloque las 6 pilas alcalinas "AA". Oriente las pilas de modo que los extremos positivos (+) queden apoyados contra las láminas y los extremos negativos (-) contra los muelles.

NOTA: Cuando se haga funcionar el indicador CD-1 con las pilas, el dispositivo de desconexión automática se activa automáticamente para prolongar la duración de las mismas. Cuando no se produzca ninguna actividad durante un período máximo 5 minutos, se apaga el indicador CD-1. No se puede desactivar esta función.

3. CONFIGURACIÓN

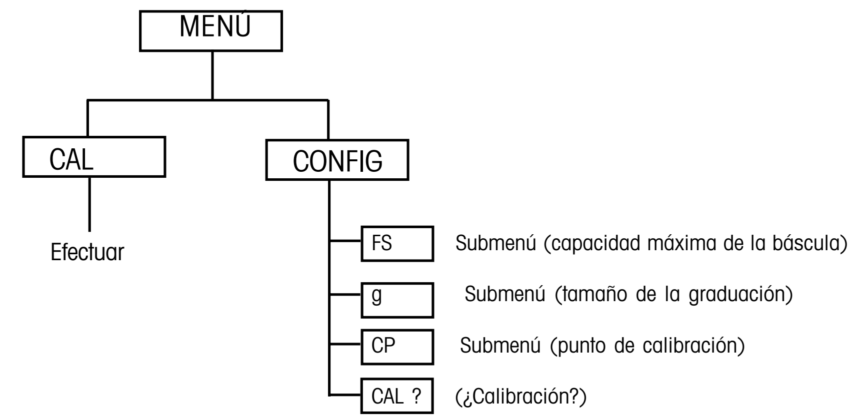
3.1 Generalidades de los controles y funciones de visualización



No.	Designación	Función
1	Pantalla del peso	Muestra el peso actual en la báscula.
2	Signo menos	Cuando se muestra, indica un valor negativo.
3	Flecha abajo	Cuando se muestra, indica que la lectura es estable.
4	Botón del *menú* de tara	Mediante una pulsación corta la tara se guarda en la memoria. Mediante una pulsación larga (2 segundos) se pasa a la modalidad del menú. Cuando esté en la modalidad del menú, mediante una pulsación corta se cambia el menú o ajuste indicado. Si se ha introducido una tara, mediante una pulsación corta se borra la tara cuando la plataforma está vacía.
5	Botón de encendido/cero *apagado*	Mediante una pulsación corta se enciende el indicador cuando está apagado. Mediante una pulsación corta se pone a cero la pantalla cuando el indicador está encendido. (Si se ha introducido una tara, la tara se borra y la pantalla se pone a cero). Mediante una pulsación larga (2 segundos) se apaga el indicador. Cuando esté en la modalidad del menú, mediante una pulsación corta se selecciona el menú o ajuste mostrado.
6	Flecha de kg	Cuando se muestra, indica la unidad de medida (kilogramos).
7	Flecha NETO	Cuando se muestra, indica que la lectura es el peso neto.

3.2 Estructura del menú

La tabla siguiente explica la estructura del menú en el indicador CD-1.



3.3 Ajustes disponibles

La Tabla 3-1 indica los ajustes disponibles que pueden efectuarse en el menú SetuP (configuración).

TABLA 3-1 CONFIGURACIÓN.

Capacidad máx. báscula[1] (FSxxxx)	**Tam. graduación[1,2,3] (gxxxx)**	**Punto de calibración[1,2] (CPxxxx)**
1	**0,001**	**1**
2	0,001, 0,002	1,2
3	0,001, 0,002	1, 2, 3
5	0,001, 0,002, 0,005	1, 2, 3, 5
6	0,001, 0,002, 0,005	1, 2, 3, 5, 6
10	0,001, 0,002, 0,005, 0,01	1, 2, 3, 5, 6, 10
15	0,002, 0,005, 0,01	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15
20	0,002, 0,005, 0,01, 0,02	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20
25	0,005, 0,01, 0,02	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25
30	0,005, 0,01, 0,02	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30
40	0,005, 0,01, 0,02	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40
50	0,005, 0,01, 0,02, 0,05	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50
60	0,01, 0,02, 0,05	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60
75	0,01, 0,02, 0,05	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75
100	0,01, 0,02, 0,05, 0,1	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100
120	0,02, 0,05, 0,1	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120
150	0,02, 0,05, 0,1	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150
200	0,02, 0,05, 0,1, 0,2	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200
250	0,05, 0,1, 0,2	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250
300	0,05, 0,1, 0,2	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300
400	0,05, 0,1, 0,2	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400
500	0,05, 0,1, 0,2, 0,5	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500
600	0,1, 0,2, 0,5	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600
750	0,1, 0,2, 0,5	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750
1000	0,1, 0,2, 0,5, 1	1, 2, 3, 5, 6, 10, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000

Notas:

[1] Los ajustes implíicitos iniciales de fábrica de capacidad máxima de la báscula, tamaño de la graduación y punto de calibración se muestran en **negrita**.

[2] Los ajustes implícitos de tamaño de graduación y punto de calibración para la capacidad máxima de la báscula correspondiente se muestran subrayados.

[3] Las selecciones del tamaños de graduación se limitan a las resoluciones de 1:1000 a 1:10000.

3.4 Procedimiento de configuración

Se debe pasar al menú SEtuP (configuración) ***la primera vez*** que se use el indicador CD-1 para establecer los parámetros de la base de la báscula.

No calibre el indicador antes de establecer los parámetros en el menú SEtuP.

Este procedimiento configura los parámetros de operación para que el indicador CD-1 corresponda con la base de la báscula.

- Pulse y mantenga pulsado el botón del ***menú*** **de tara**. Se muestra el MENÚ mientras esté pulsado el botón y se indicará CAL cuando se suelte.





- Vuelva a pulsar el botón del ***menú*** **de tara**. Se muestra SEtuP.

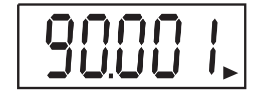


- Pulse el botón de **encendido/cero** ***apagado*** para pasar al menú SEtuP. La pantalla muestra el submenú de escala máxima Fsxxxx, siendo xxxx la capacidad nominal de la base de la báscula en kilogramos. Se muestra la última selección. Se muestra como ejemplo el ajuste inicial implícito de fábrica FS 1.



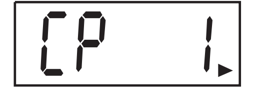
- Si el ajuste mostrado no es el valor deseado, pulse el botón del ***menú*** **de tara** para pasar a un ajuste diferente. Si el ajuste mostrado es el valor deseado, pulse el botón de **encendido/cero** ***apagado*** para guardar y pasar al submenú siguiente.

- La pantalla muestra el submenú de tamaño de graduación gxxxx, siendo xxxx la legibilidad en kilogramos. El ajuste inicial implícito de fábrica es g0.001. Cuando se cambie el valor máximo de la escala, el valor de graduación se cambia automáticamente al valor implícito correspondiente (Consulte la Tabla 3-1).

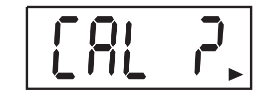


- Si el ajuste mostrado no es el valor deseado, pulse el botón del ***menú*** **de tara** para pasar a un ajuste diferente. Si el ajuste mostrado es el valor deseado, pulse el botón de **encendido/cero** ***apagado*** para guardar y pasar al submenú siguiente.

- La pantalla muestra el submenú del punto de calibración CPxxxx, siendo xxxx el punto de calibración en kilogramos. El ajuste implícito es CP 1. Cuando se cambie el valor máximo de la escala, el valor del punto de calibración cambia automáticamente para corresponder con el valor máximo de la escala.

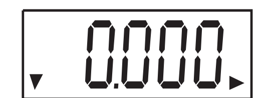


- Si el ajuste mostrado no es el valor deseado, pulse el botón del ***menú*** **de tara** para pasar a un ajuste diferente. Si el ajuste mostrado es el valor deseado, pulse el botón de **encendido/cero** ***apagado*** para guardar y pasar al submenú siguiente. La pantalla muestra CAL ? (¿calibrar?).



- Después de que se haya configurado debidamente el indicador para corresponder con los parámetros de la base de la báscula, ***calibre la unidad antes de usarla***. Para introducir la calibración, pulse el botón de **encendido/cero** ***apagado*** y empiece en el paso 3 del procedimiento de calibración.

- Si no se han cambiado los ajustes del menú, pulse el botón del ***menú*** **de tara** para volver a la modalidad de pesaje.

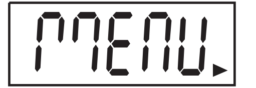


3.5 Procedimiento de calibración

El procedimiento de calibración puede realizarse con tanta frecuencia como sea necesario.

1. Asegúrese de que la plataforma de la base de la báscula esté vacía, estable y horizontal antes de empezar la calibración.

2. Pulse y mantenga pulsado el botón del ***menú* de tara**. Se muestra el MENÚ mientras esté pulsado el botón y se indicará CAL cuando se suelte.

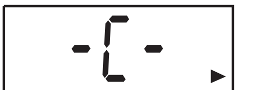




NOTA : Se puede terminar el proceso de calibración en cualquier momento pulsando y manteniendo pulsado el botón de **encendido/cero *apagado*** hasta que se muestre OFF.



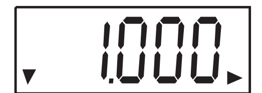
3. Pulse el botón de **encendido/cero *apagado***. Se muestra –C- momentáneamente (el indicador almacena la señal de carga cero) seguida por el valor del peso de calibración. CP 1 (1kg) se muestra como ejemplo.



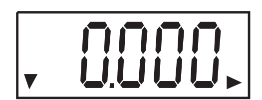


4. Ponga el peso de calibración indicado en la plataforma y después pulse el botón de **encendido/cero *apagado***. Se muestra –C- (el indicador almacena la señal de carga del punto de calibración), seguida momentáneamente por el peso de calibración indicado en la plataforma.





5. Quite el peso de calibración de la plataforma de la base de la báscula. El indicador está listo para ser utilizado.

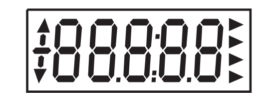


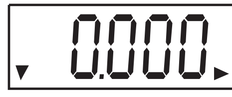
4. OPERACIÓN

Antes de usar el indicador CD-1, asegúrese de que se haya configurado y calibrado debidamente. Consulte la Sección 3 y repase los ajustes.

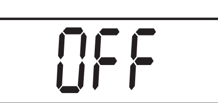
4.1 Encendido/Apagado del indicador CD-1

- Con el indicador CD-1 apagado, pulse el botón de **encendido/cero** ***apagado***. Todos los segmentos de la pantalla se muestran seguidos por la revisión del software Sr x.x.
  El indicador CD-1 pasa después a la modalidad de pesaje.
  La posición del punto decimal puede ser diferente dependiendo de la configuración del indicador CD-1.





- Para apagar el indicador CD-1, pulse y mantenga pulsado el botón de **encendido/cero** ***apagado*** hasta que se muestre OFF.



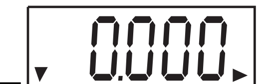
4.2 Pesaje

- Una vez que se haya calibrado debidamente el indicador CD-1 y se haya puesto a cero, ponga el objeto que se vaya a pesar en la plataforma.

4.3 Operación de puesta a cero

- Pulse el botón de **encendido/cero y** ***apagado*** para poner a cero el indicador CD-1. Si se ha introducido una tara, la tara se borra y la pantalla pasa a cero.

CURSOR ESTABLE



- **Seguimiento automático cero** – El mecanismo de ajuste automático cero está fijado permanentemente para capturar los cambios de 1 d. No se requieren acciones del operador.

NOTA: El cursor estable debe encenderse para aceptar la operación de puesta a cero.

4.4 Operación de tara

Al pesar objetos que deban estar en un recipiente, al tarar se almacena el peso del recipiente en la memoria del indicador CD-1. Es posible tarar hasta la capacidad máxima de la báscula de forma que el valor de la tara se resta de la capacidad disponible. El símbolo ▶ se enciende en una posición adyacente a **NET** en el panel delantero. Para almacenar el peso del recipiente, haga lo siguiente:

- Ponga el recipiente en la plataforma. La muestra indicada es de 50 g.

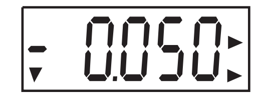


- Vuelva a pulsar el botón del ***menú*** **de tara**. La báscula está tarada e indica el peso neto.

CURSOR ESTABLE



NOTA: El símbolo de cursor estable debe estar encendido para aceptar la operación de tara.



Si se quita la tara de la báscula, el peso neto se indica en forma de un valor negativo.

4.5 Operación de borrado de la tara
Para borrar la tara almacenada en la memoria, pulse el botón del *menú* de tara sin carga en la base de la báscula.

5. CUIDADO Y MANTENIMIENTO
Para mantener el indicador CD-1 en buen estado de funcionamiento, la caja debe mantenerse limpia y libre de materias extrañas. Si es necesario, se puede usar un paño humedecido con agua y un detergente suave. No deje que entren líquidos en la caja.

5.1 Localización y resolución de problemas

SÍNTOMA	CAUSAS PROBABLES	SOLUCIÓN
La unidad no se enciende.	El adaptador no está enchufado o no está bien conectado.	Compruebe las conexiones del cordón de alimentación. Asegúrese de que el conector del adaptador esté completamente enchufado en el indicador.
	Las pilas están agotadas o mal instaladas.	Compruebe el conector de las pilas. Compruebe la orientación de las pilas. Sustituya las pilas.
No se pone a cero cuando se enciende.	La carga en la base de la báscula excede el 20% permisible de la capacidad de la báscula.	Elimine la carga excesiva de la base de la báscula hasta una cantidad inferior al 20% de la capacidad de la báscula.
	Perturbaciones de la base de la báscula.	Elimine las perturbaciones.
No se puede poner a cero el indicador.	Perturbaciones de la base de la báscula.	Elimine las perturbaciones.
No se puede calibrar la unidad.	Valor incorrecto de la masa de calibración.	Use la masa de calibración correcta.

5.2 Lista de códigos de error
La lista siguiente describe los diversos códigos de error que pueden aparecer en la pantalla.

Err 1 Se muestra un error de valor superior a la gama cuando se alcanza la capacidad más 9d.

Err 2 Se muestra un error de valor inferior a la gama cuando la lectura excede menos 9d.

Err 21 Error de total de control de los datos de calibración, se requiere calibración.

CAL E Error de calibración, que indica que los pesos se colocaron en el orden equivocado, o se colocó un peso incorrecto en la plataforma de la base de la báscula.

Lo Aparece una indicación de pilas poco cargadas cuando queden unos 20 minutos de operación de las pilas.

5.3 Información de servicio
Para obtener asistencia de servicio en Estados Unidos, llame al departamento posventa de Ohaus Corporation al número gratuito (800) 526-0659. Al otro lado de la línea habrá un especialista de servicio de productos de Ohaus dispuesto a ayudarle.

Para obtener asistencia de servicio fuera de Estados Unidos, llame a su distribuidor local.

5.4 Accesorios
No se dispone de accesorios para este producto.

6. DATOS TÉCNICOS

Especificaciones generales	
Capacidad	1 a 1000 kg
Graduación	0,001 a 1 kg
Dimensiones del indicador (l x a x h) (pulg/mm)	9,8 x 5,5 x 2,7 / 250 x 140 x 70
Dimensiones de envío (l x a x h) (pulg/mm)	12,5 x 9 x 5,3 / 320 x 230 x 135
Peso del indicador (lb/kg)	1,1 / 0,5
Peso de envío (lb/kg)	2,7 / 1,2
Resolución máxima mostrada	1:10000
Tiempo de estabilización	En un plazo máximo de 3 segundos
Unidades de pesaje	kg sólo
Capacidad por encima de la gama	Capacidad máxima +9d
Pantalla (pulg/mm)	5 dígitos, 7 segmentos y 0,9 / 23 de alto Pantalla LCD de 1,06 / 27 de alto x 3,4 / 87 de ancho
Teclado	interruptores de membrana táctil en relieve
Corriente	Adaptador de CA de 9 VCC, 100 mA o 6 pilas alcalinas "AA" (no incluidas)
Duración típica de las pilas	Hasta 40 horas
Dispositivo de desconexión automática	5 minutos sin actividad (operación con pilas)
Calibración del intervalo de medición	El usuario puede escoger desde 1 kg hasta el100% de la capacidad
Voltaje de excitación de la célula de carga	5 VCC
Sensibilidad de entrada de la célula de carga	hasta 3 mV/V
Accionamiento de la célula de carga	1 célula de carga x 350 ohmios
Gama de captura de seguimiento automático cero	1 división (fija)
Gama de puesta a cero	100% de capacidad
Temperatura de operación	41°F a 95°F / 5°C a 35°C para una humedad relativa del 10% al 80%
Temperatura de almacenamiento	-4°F a140°F / -20°C a 60°C para una humedad relativa del 10% al 95%, sin condensación
Construcción	Caja de resina ABS de color gris con tapones elastoméricos termoplásticos de color negro

GARANTÍA LIMITADA

Los productos Ohaus están garantizados contra los defectos de materiales y fabricación a partir de la fecha de entrega y durante todo el período de la garantía. Durante este período de garantía, Ohaus se encargará de reparar o sustituir de forma gratuita, según se decida, cualquier componente que se demuestre que tiene defectos, siempre que el producto se envíe a Ohaus con el porte pagado de antemano.

Esta garantía no se aplica si el producto ha resultado dañado por accidente o uso indebido, ha sido expuesto a materiales radioactivos o corrosivos, han penetrado materiales extraños en su interior, o como consecuencia de servicio o modificaciones efectuados por personas no autorizadas por Ohaus. Una vez recibida la tarjeta de registro de garantía debidamente cumplimentada, el período de garantía comenzará en la fecha de envío al distribuidor autorizado. Ohaus Corporation no ofrece ninguna otra garantía por escrito o implícita. Ohaus Corporation no se hace responsable de los daños emergentes.

Debido a que la legislación sobre garantías varía entre los distintos estados y países, póngase en contacto con Ohaus o su distribuidor local Ohaus para obtener detalles adicionales.



Ohaus Corporation
19A Chapin Road,
P.O. Box 2033
Pine Brook, NJ 07058, USA
Tel: (973) 377-9000
Fax: (973) 593-0359
www.ohaus.com

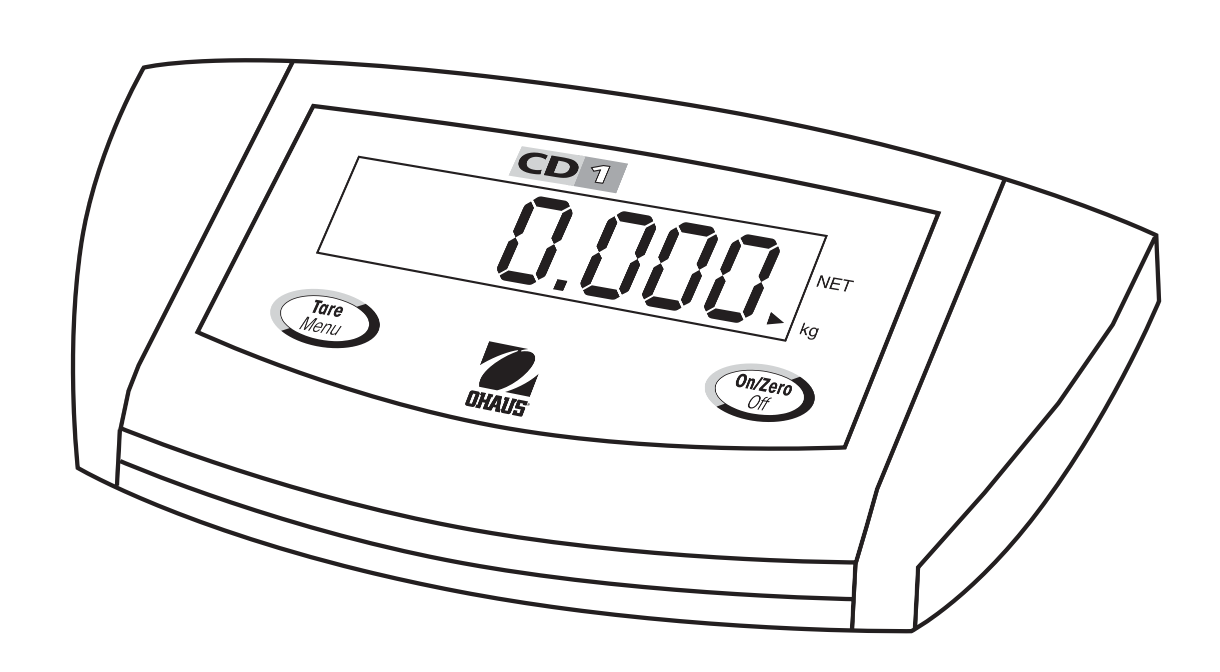
Con oficinas en todo el mundo.

N/P 71144412 Impreso en China



MANUEL DE L'UTILISATEUR

Indicateur modèle CD-1



Ohaus Corporation, 19A Chapin Road, P.O. Box 2033, Pine Brook, NJ, 07058, USA

Déclaration de conformité Nous, Ohaus Corporation, déclarons sous notre seule responsabilité, que le modèle de l'instrument cité ci-dessous – muni de la mention « CE » – est conforme aux directives et aux normes mentionnées ci-après.

Indicateur modèle CD-1

Muni de la mention :	**Directive CE** (y compris les amendements applicables)	**Norme**
CE	**73/23/CE** Équipement électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension	**EN60950:1992** Safety of Information Technology Equipment (Sécurité des matériels de traitement de l'information)
	89/336/CE Compatibilité électromagnétique	**EN61326:1997 + A1:1998** Electrical Equipment for Measurement, Control and Laboratory Use (Équipement électrique de mesure, de contrôle et de laboratoire) – Exigences CEM

Deux derniers chiffres de l'année à laquelle la mention CE a été apposée : 02

Certification ISO 9001 pour Ohaus Corporation. Après avoir été examinée et évaluée en 1994 par le Bureau Veritas Quality International (BVQI), Ohaus Corporation, USA, a obtenu la certification ISO 9001. Ceci certifie que Ohaus Corporation, USA adhère à un système de contrôle de la qualité qui est conforme aux normes internationales de gestion de la qualité et d'assurance de la qualité (série ISO 9000). Des contrôles continus de la qualité sont effectués périodiquement par BVQI pour assurer que le système de contrôle de la qualité fonctionne correctement.

Ted Xia
Président
Ohaus Corporation, Pine Brook, NJ, USA

AVIS DE LA FCC : CET ÉQUIPEMENT A ÉTÉ TESTÉ ET IL EST CONFORME AUX LIMITES DÉFINIES POUR LES ÉQUIPEMENTS NUMÉRIQUES DE CLASSE A, SELON LES PRESCRIPTIONS DU CHAPITRE 15 DES RÈGLES FCC.

CES LIMITES SONT DESTINÉES À POURVOIR UNE PROTECTION RAISONNABLE CONTRE DES INTERFÉRENCES DANGEUREUSES QUAND L'ÉQUIPEMENT FONCTIONNE DANS UN ENVIRONNEMENT COMMERCIAL. CET ÉQUIPEMENT GÉNÈRE, UTILISE ET PEUT ÉMETTRE DES RADIOFRÉQUENCES ET, S'IL N'EST PAS INSTALLÉ ET UTILISÉ CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS DU MANUEL DE L'UTILISATEUR, PEUT PROVOQUER DES INTERFÉRENCES DANGEREUSES SUR LES RADIOCOMMUNICATIONS. LE FONCTIONNEMENT DU PRÉSENT ÉQUIPEMENT DANS UNE ZONE D'HABITATION EST SUSCEPTIBLE DE PROVOQUER DES INTERFÉRENCES DANGEUREUSES, AUQUEL CAS L'UTILISATEUR DEVRA CORRIGER L'INTERFÉRENCE À SES PROPRES FRAIS.

CET APPAREIL NUMERIQUE RESPECTE LES LIMITES DE BRUITS RADIOELECTRIQUES APPLICABLES AUX APPAREILS NUMERIQUES DE CLASSE A PRESCRITES DANS LA NORME SUR LE MATERIEL BROUILLEUR: « APPAREILS NUMERIQUES », NMB-003 EDICTEE PAR LE MINISTÈRE CANADIEN DES COMMUNICATIONS.

Il est interdit d'apporter des changements ou des modifications non autorisés à cet équipement.

SOMMAIRE

1. APPRENDRE À CONNAÎTRE VOTRE INDICATEUR CD-1

1.1 Introduction

Nous vous remercions d'avoir fait l'acquisition d'un indicateur CD-1 d'Ohaus. L'indicateur CD-1 d'Ohaus est un indicateur de poids électronique de conception robuste et fiable, conçu pour une exploitation aisée. Cet indicateur peut piloter une cellule de charge analogique et permet de sélectionner des capacités allant jusqu'à 1 000 kg.

L'indicateur CD-1 fonctionne à partir de six piles alcalines de type « AA » et peut également être alimenté de manière externe à l'aide de l'adaptateur CA fourni. Un affichage à cristaux liquides d'une hauteur de 2,3 cm/0,9 pouce offre une très bonne lisibilité, facilitant le travail effectué à quelque distance de l'indicateur. Deux touches de fonction à membrane situées sur le panneau avant facilitent les procédures d'installation élémentaires. Un support métallique fourni avec matériel de montage permet de fixer l'indicateur soit au mur, soit sur un plan de travail.

Derrière votre équipement se trouve OHAUS, fabricant d'indicateurs, de balances et de bascules de précision, leader du marché. Un service après-vente avec une équipe de techniciens formés à l'instrumentation est disponible pour vous fournir le service le plus rapide possible au cas où votre équipement nécessiterait une intervention de maintenance. OHAUS dispose également d'un service clientèle afin de répondre à toutes vos questions concernant les applications et les accessoires.

Pour assurer que vous utilisez toutes les possibilités offertes par votre indicateur CD-1, nous vous conseillons de lire ce manuel dans sa totalité avant d'installer l'équipement et de le faire fonctionner.

1.1.1 Caractéristiques

Les principaux éléments comprennent :

- Résolution maximale de l'affichage 1 : 10 000
- Boîtier robuste compact de conception industrielle en plastique ABS
- Touches double fonction simples à membrane surélevée avec Tare
- Affichage à cristaux liquides, 5 chiffres, 7 segments, hauteur d'affichage 2,3 cm /0,9 pouce
- Unité de poids : kg
- Alimentation CA ou par piles
- Connecteur de la cellule de charge
- Matériel de montage mural
- Système d'arrêt automatique (Auto Shut-Off) permettant d'économiser les piles après une période d'inactivité de cinq minutes (lors du fonctionnement sur piles)

2. INSTALLATION

2.1 Déballage et vérifications

Ouvrez le carton et retirez-en l'appareillage et les accessoires. Vérifiez l'appareil en vu de dommages dus au transport. Informez votre revendeur Ohaus immédiatement si vous avez des réclamations à formuler ou si des éléments manquent. Votre kit Indicateur CD-1 devra comporter les éléments suivants :

- Indicateur CD-1
- Vis de montage (2)
- Vis d'ancrage (2)
- Manuel de l'utilisateur
- Adaptateur de courant CA
- Connecteur de la cellule de charge
- Support de montage
- Carte de garantie

Conservez tous les éléments d'emballage pour que votre appareil soit protégé de manière optimale en cas de transport.

2.2 Choix de l'emplacement

L'indicateur CD-1 ne devra pas être utilisé dans un environnement humide, ni être soumis à des vibrations ou à des températures extrêmes. Ces facteurs affecteront les lectures de poids affichés. La base de balance utilisée avec l'indicateur devra être installée sur une surface stable et de niveau, loin de toute source de vibration, par exemple, de machines lourdes. La précision maximale sera atteinte si l'emplacement est propre et à l'écart de vibrations.

2.3 Mises en garde

- L'indicateur CD-1 ne devra pas être mis en service dans des zones humides ou dangereuses.
- Avant de brancher l'adaptateur CA, vérifiez que la tension indiquée correspond à la tension du secteur local.

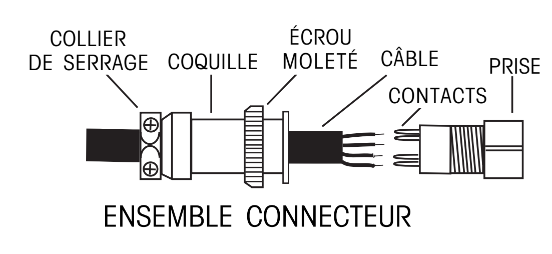
2.4 Raccorder l'indicateur CD-1 à une base de balance

La base est raccordée au connecteur rond à 4 broches situé du côté droit de l'indicateur. Le connecteur homologue fourni dans l'emballage doit être raccordé au câble de la cellule de charge. Faites glisser la coquille du connecteur sur le câble de la cellule de charge en l'orientant de la manière indiquée dans l'illustration. Reportez-vous aux informations fournies par le fabricant de la base de la balance pour déterminer les raccordements appropriés de la cellule de charge. Soudez le câble de la cellule de charge aux contacts du connecteur selon le tableau 2-1 et reportez-vous à l'illustration du connecteur.

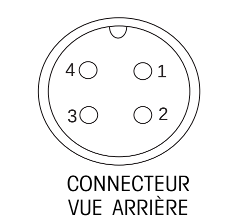
REMARQUE : Tout fil de connexion supplémentaire de la cellule de charge devra être repéré et isolé.

TABLEAU 2-1. RACCORDEMENTS DE LA CELLULE DE CHARGE.

Nº de broche du connecteur	Raccordement
1	- Excitation
2	- Signal
3	+ Signal
4	+ Excitation



ENSEMBLE CONNECTEUR



CONNECTEUR VUE ARRIÈRE

Après avoir soudé les fils aux contacts, enfilez la coquille sur la prise. Resserrez le collier de serrage sur le câble de la cellule de charge. Branchez le connecteur sur le connecteur homologue sur l'indicateur et resserrez l'écrou moleté.

2.5 Raccordement à l'alimentation

L'indicateur CD-1 peut être alimenté à partir de l'adaptateur CA fourni ou de 6 piles alcalines de type « AA » (non fournies).

2.5.1 Adaptateur CA

- Branchez le connecteur de l'adaptateur CA sur la prise située du côté droit de l'indicateur CD-1 et branchez l'adaptateur sur une prise de courant facilement accessible.



AVERTISSEMENT :
La prise de courant doit être installée à proximité de l'équipement et devra être facilement accessible.

CÂBLE DE L'ADAPTATEUR CA

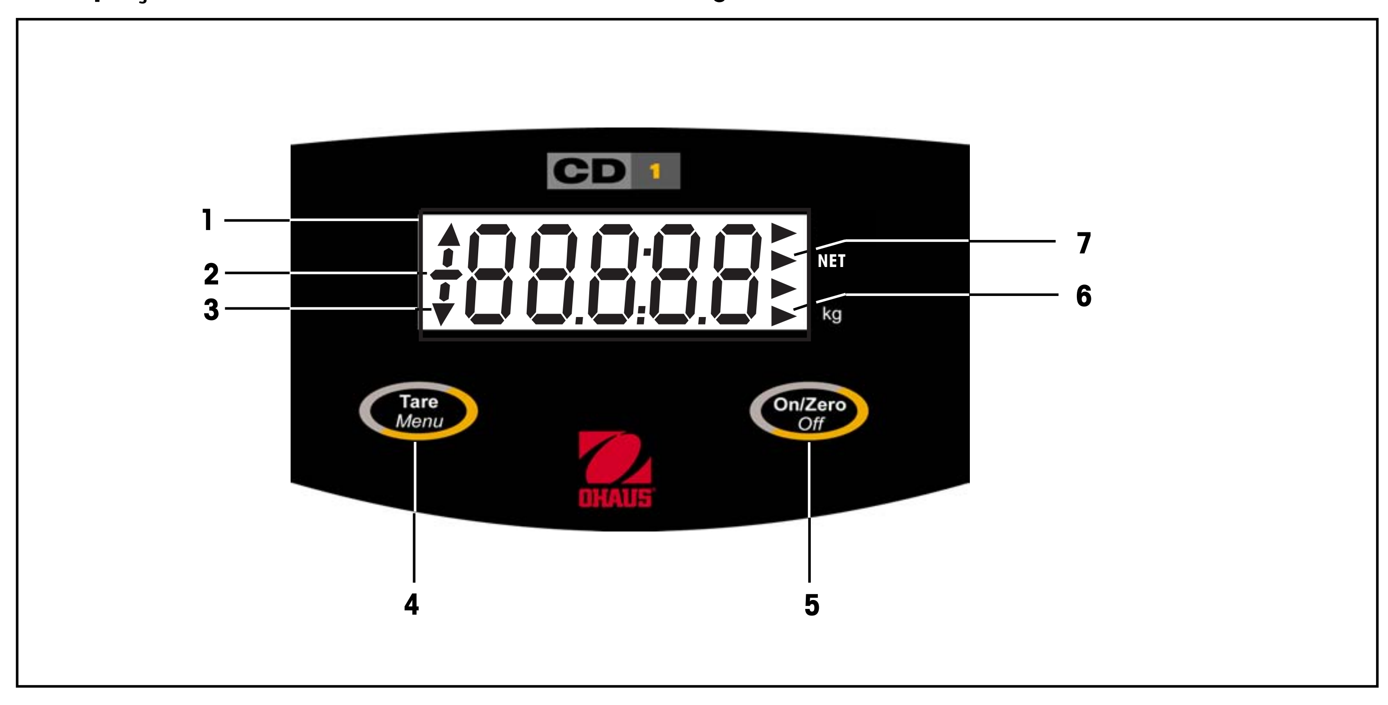
2.5.2 Installation des piles

- Ouvrez le couvercle du compartiment à piles situé sur le dessous du boîtier.
- Insérez 6 piles alcalines de type « AA » dans ce compartiment en les orientant de manière à ce que les pôles positifs (+) soient placés contre les contacts à lames vibrantes et les pôles négatifs (-) contre les contacts à ressort.

REMARQUE : Lorsque l'indicateur CD-1 est alimenté à partir de piles, la fonction de temporisation Auto Shut-Off se déclenche automatiquement pour prolonger la durée de vie des piles. Après une période d'inactivité de 5 minutes, l'indicateur CD-1 est mis hors service. Cette fonction ne peut pas être désactivée.

3. PARAMÉTRAGE INITIAL

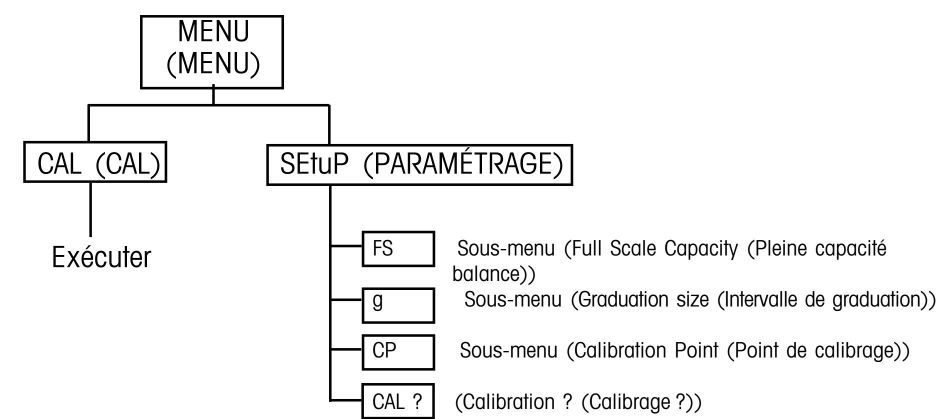
3.1 Aperçu des commandes et des fonctions d'affichage



Nº	Désignation	Fonction
1	Affichage du poids	Affiche le poids actuel enregistré sur la balance.
2	Signe négatif	Lorsqu'il est affiché, indique une valeur négative.
3	Flèche vers le bas	Lorsqu'elle est affichée, indique que la lecture est stable.
4	Tare *Menu* button (Bouton de menu Tare)	Une pression courte permet de mémoriser le poids de tarage. Une pression longue (2 secondes) permet d'entrer en mode menu. En mode menu, une pression courte modifie le menu ou le paramètre affichés. Si la valeur d'une tare a été mémorisée, une pression courte permet d'effacer cette valeur lorsque la plateforme est vide.
5	Bouton On/Zero *Off*	Une pression courte allume l'indicateur lorsque l'indicateur est éteint. Une pression courte met l'affichage à zéro lorsque l'indicateur est allumé (si la valeur d'une tare a été mémorisée, cette valeur est effacée et l'affichage est mis à zéro). Une pression longue (2 secondes) éteint l'indicateur. En mode menu, une pression courte permet de sélectionner le menu ou le paramètre affichés.
6	Flèche kg	Lorsqu'elle est affichée, indique l'unité de mesure en kilogrammes.
7	Flèche NET	Lorsqu'elle est affichée, indique que la valeur est le poids net.

3.2 Structure du menu

Le tableau ci-dessous décrit la structure du menu de l'indicateur CD-1.



3.3 Paramétrages disponibles

Le tableau 3-1 ci-dessous indique les paramétrages disponibles qui peuvent être sélectionnés dans le menu SEtuP.

TABLEAU 3-1 PARAMÉTRAGE.

Capacité pleine balance[1] (FSxxxx)	**Intervalle de graduation[1,2,3] (gxxxx)**	**Point de calibrage[1,2] (CPxxxx)**
1	**0,001**	**1**
2	0,001, 0,002	1,2
3	0,001, 0,002	1, 2, 3
5	0,001, 0,002, 0,005	1, 2, 3, 5
6	0,001, 0,002, 0,005	1, 2, 3, 5, 6
10	0,001, 0,002, 0,005, 0,01	1, 2, 3, 5, 6, 10
15	0,002, 0,005, 0,01	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15
20	0,002, 0,005, 0,01, 0,02	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20
25	0,005, 0,01, 0,02	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25
30	0,005, 0,01, 0,02	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30
40	0,005, 0,01, 0,02	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40
50	0,005, 0,01, 0,02, 0,05	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50
60	0,01, 0,02, 0,05	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60
75	0,01, 0,02, 0,05	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75
100	0,01, 0,02, 0,05, 0,1	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100
120	0,02, 0,05, 0,1	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120
150	0,02, 0,05, 0,1	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150
200	0,02, 0,05, 0,1, 0,2	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200
250	0,05, 0,1, 0,2	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250
300	0,05, 0,1, 0,2	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300
400	0,05, 0,1, 0,2	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400
500	0,05, 0,1, 0,2, 0,5	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500
600	0.1, 0,2, 0,5	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600
750	0,1, 0,2, 0,5	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750
1000	0,1, 0,2, 0,5, 1	1, 2, 3, 5, 6, 10, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000

Remarques :

[1] Les paramétrages d'usine Capacité pleine balance, Intervalle de graduation et Point de calibrage (valeurs par défaut initiales) sont indiqués par des caractères gras.

[2] Les valeurs par défaut Intervalle de graduation et Point de calibrage pour les valeurs Capacité pleine balance correspondantes sont soulignées.

[3] Les valeurs sélectionnées pour Intervalle de graduation se limitent aux résolutions allant de 1 : 1000 à 1 : 10 000.

3.4 Procédure de paramétrage initial

Le menu d'initialisation (SEtuP) de l'indicateur CD-1 ***doit être obligatoirement utilisé lors de la première mise en service*** de l'indicateur afin d'entrer les paramètres de la base de balance***.***
Ne calibrez pas l'indicateur avant d'avoir paramétré le menu d'initialisation (SEtuP).

Cette procédure établit les paramètres d'exploitation de l'indicateur CD-1 en fonction de la base de la balance.

- Appuyez sur le bouton **Tare** ***Menu*** et maintenez la pression. MENU s'affiche lorsque le bouton est pressé ; CAL s'affiche lorsque le bouton est relâché.





- Appuyez sur le bouton **Tare** ***Menu*** de nouveau. SEtUP s'affiche.



- Appuyez sur le bouton **On/Zero** ***Off*** pour entrer dans le menu SEtUP. Le sous-menu FSxxxx (Full Scale (Capacité pleine balance)) s'affiche, où xxxx est la capacité nominale de la base de la balance en kilogrammes. La dernière sélection s'affiche. La valeur par défaut initiale, le paramétrage d'usine FS 1, est montrée à titre d'exemple.



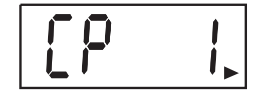
- Si le paramétrage affiché n'est pas la valeur souhaitée, appuyez sur le bouton **Tare** ***Menu*** pour modifier le paramétrage. Si le paramétrage affiché est la valeur souhaitée, appuyez sur le bouton **On/Zero** ***Off*** pour le sauvegarder et passez au sous-menu suivant.

- Le sous-menu gxxxx (Graduation Size (Intervalle de graduation)) s'affiche, où xxxx est la lisibilité en kilogrammes. La valeur par défaut initiale (paramétrage d'usine) est g0,001. Lorsque la valeur Capacité pleine balance est modifiée, la valeur de l'intervalle de graduation est modifiée automatiquement pour refléter la valeur par défaut correspondante (voir Tableau 3-1).



- Si le paramétrage affiché n'est pas la valeur souhaitée, appuyez sur le bouton **Tare** ***Menu*** pour modifier le paramétrage. Si le paramétrage affiché est la valeur souhaitée, appuyez sur le bouton **On/Zero** ***Off*** pour le sauvegarder et passez au sous-menu suivant.

- Le sous-menu CPxxxx (Calibration Point (Point de calibrage)) s'affiche, où xxxx est le point de calibrage en kilogrammes. La valeur par défaut est CP 1. Lorsque la valeur Capacité pleine balance est modifiée, la valeur du point de calibrage est modifiée automatiquement pour correspondre à la valeur Capacité pleine balance.

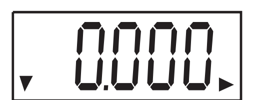


- Si le paramétrage affiché n'est pas la valeur souhaitée, appuyez sur le bouton **Tare** ***Menu*** pour modifier le paramétrage. Si le paramétrage affiché est la valeur souhaitée, appuyez sur le bouton **On/Zero** ***Off*** pour le sauvegarder et passez au sous-menu suivant. CAL ? (calibrate ? (calibrage ?)) s'affiche.



- Une fois que les paramètres corrects, correspondant aux paramètres de la base de balance, ont été entrés dans l'indicateur, ***calibrez l'appareil avant de l'utiliser***. Pour entrer en mode calibrage, appuyez sue le bouton **On/Zero** ***Off*** et suivez les instructions à partir de l'étape 3 de la procédure de calibrage.

- Si les paramètres du menu n'ont pas été modifiés, appuyez sur le bouton **Tare** ***Menu*** pour retourner en mode de pesée.



3.5 Procédure de calibrage

La procédure de calibrage peut être effectuée aussi souvent que nécessaire.

1. Veillez à ce que la plateforme de la base de la balance soit vide, stable et de niveau avant de démarrer le calibrage.

2. Appuyez sur le bouton **Tare** ***Menu*** et maintenez la pression. MENU s'affiche lorsque le bouton est pressé ; CAL s'affiche lorsque le bouton est relâché.

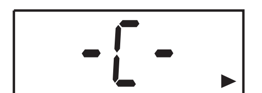


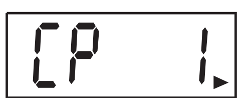


REMARQUE : La procédure de calibrage peut être terminée à tout moment en appuyant sur le bouton **On/Zero** ***Off*** jusqu'à ce que OFF s'affiche.

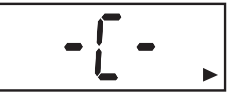


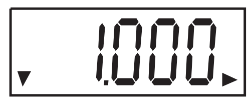
3. Appuyez sur le bouton **On/Zero** ***Off***. -C- s'affiche momentanément (l'indicateur mémorise le signal de charge zéro), suivi de la valeur du poids de calibrage. CP 1 (1kg) est montré à titre d'exemple.





4. Placez le poids de calibrage indiqué sur la plateforme, puis appuyez sur le bouton **On/Zero** ***Off***. -C- s'affiche (l'indicateur mémorise le signal de charge Point de calibrage), suivi momentanément par le poids de calibrage indiqué sur la plateforme.





5. Retirez le poids de calibrage de la plateforme de la base de balance. L'indicateur est prêt à être utilisé.

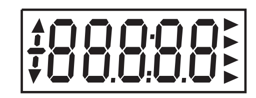


4. FONCTIONNEMENT

Avant d'utiliser l'indicateur CD-1, assurez-vous qu'il a été correctement initialisé et calibré auparavant. Reportez-vous à la section 3 et passez en revue les paramétrages.

4.1 Mettre l'indicateur CD-1 en/hors service

- Lorsque l'indicateur CD-1 est éteint, appuyez sur le bouton **On/Zero** ***Off***. Tous les segments de l'affichage apparaissent, suivis de la version du logiciel (Sr x.x). L'indicateur entre ensuite en mode de pesée. La position du point décimal peut varier en fonction du paramétrage de l'indicateur CD-1.



- Pour mettre l'indicateur CD-1 hors service, appuyez sur le bouton **On/Zero** ***Off*** jusqu'à ce que le bouton OFF s'affiche.



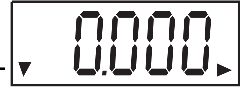
4.2 Procédure de pesée

- Une fois que l'indicateur a été correctement calibré et mis à zéro, placez l'article à peser sur la plateforme.

4.3 Fonction Zéro

- Appuyez sur le bouton **On/Zero** ***Off*** pour mettre l'indicateur CD-1 à zéro. Si une tare a été mise en mémoire, elle est effacée et l'affichage est mis à zéro.

CURSEUR DE STABILITÉ



- **Suivi du zéro automatique** – le mécanisme de réglage du zéro automatique est réglé en permanence de manière à saisir les modifications de 1 d. Aucune intervention de l'opérateur n'est nécessaire.

REMARQUE : Le curseur de stabilité doit être allumé pour accepter une opération à zéro.

4.4 Fonction Tare

Lors de la pesée d'objets destinés à être stockés dans un conteneur, le tarage permet de stocker dans la mémoire de l'indicateur CD-1 le poids du conteneur. Le tarage est possible jusqu'à la pleine capacité de la balance, la valeur de la tare étant déduite de la capacité disponible. Le symbole ▶ est allumé à côté de **NET** sur le panneau avant. Pour mémoriser le poids du conteneur, procédez comme suit :

- Placez le conteneur sur la plateforme. L'échantillon montré pèse 50g.

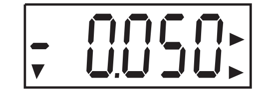


- Appuyez sur le bouton **Tare** ***Menu***. La balance est tarée et affiche maintenant le poids Net.

CURSEUR DE STABILITÉ



REMARQUE : Le curseur de stabilité doit être allumé pour accepter une opération de tarage.



Si le poids de tarage est retiré de la balance, le poids Net s'affiche comme une valeur négative.

4.5 Effacement de la fonction Tare

Pour effacer le poids de tarage stocké dans la mémoire, appuyez sur le bouton **Tare** ***Menu*** lorsqu'il n'y a pas de charge sur la base de la balance.

5. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Pour assurer durablement un fonctionnement correct de votre indicateur, son boîtier doit être maintenu propre et libre de tout corps étranger. Si nécessaire, vous pouvez utiliser pour le nettoyage un chiffon humidifié avec un détergent doux. Évitez que des liquides ne pénètrent dans le boîtier de l'indicateur.

5.1 Dépannage

SYMPTÔME	CAUSE(S) PROBABLE(S)	REMÈDES
L'unité ne se met pas en marche.	L'adaptateur est branché incorrectement ou n'est pas du tout branché. Les piles sont usées ou incorrectement installées.	Vérifiez les branchements du câble d'alimentation. Vérifiez que le connecteur de l'adaptateur est bien connecté à l'indicateur. Vérifiez le connecteur des piles. Vérifiez l'orientation des piles. Remplacez les piles.
L'indicateur ne se met pas à zéro quand il est mis en service.	La charge sur la base de la balance dépasse le poids autorisé (20 % de la capacité de la balance). Perturbations au niveau de la base de la balance.	Retirez la charge en excès de la base de la balance (la charge doit peser moins de 20 % de la capacité de la balance). Éliminez les perturbations.
Impossibilité de mettre l'indicateur à zéro	Perturbations au niveau de la base de la balance.	Éliminez les perturbations.
Impossibilité de calibrer l'unité.	Valeur incorrecte pour la masse de calibrage.	Utilisez une masse de calibrage correcte.

5.2 Liste des codes d'erreur

La liste ci-dessous décrit les différents codes d'erreur susceptibles d'apparaître sur l'affichage.

Err 1 Indique une situation de surcharge lorsque la capacité plus 9d est atteinte.

Err 2 Indique une situation de charge insuffisante lorsque la lecture est en dessous de zéro moins 9d.

Err 21 Erreur du total de contrôle des données de calibrage, calibrage requis.

CAL E Erreur de calibrage indiquant que les poids ont été placés dans un ordre incorrect ou que le mauvais poids a été placé sur la plateforme de la balance.

Lo L'indicateur de faiblesse des piles s'allume lorsqu'il reste une durée de fonctionnement des piles d'environ 20 minutes.

5.3 Informations de maintenance

Pour une assistance aux États-Unis, veuillez appeler le numéro vert du service après-vente (Aftermarket), Ohaus Corporation, au (800) 526-0659. Un spécialiste après-vente se tient à votre disposition.

Pour une assistance en dehors des États-Unis, veuillez prendre contact avec votre revendeur local.

5.4 Accessoires

Aucun accessoire n'est fourni avec ce produit.

6. DONNÉES TECHNIQUES

Caractéristiques générales	
Capacité	1 à 1 000 kg
Intervalle de graduation	0,001 à 1 kg
Dimensions de l'indicateur (L x P x H) (mm/po)	250 x 140 x 70 / 9,8 x 5,5 x 2,7
Dimensions à la livraison (L x P x H) (mm/po)	320 x 230 x 135 / 12,5 x 9 x 5,3
Poids de l'indicateur (kg/livres)	0,5 /1,1
Poids d'expédition (kg/livres)	1,2 / 2,7
Résolution maximale de l'affichage	1 : 10 000
Temps de stabilisation	Moins de 3 secondes
Unités de mesure	kg uniquement
Capacité de dépassement	Capacité maximale +9d
Affichage (mm/po)	5 chiffres, 7 segments, hauteur des chiffres 23 / 0,9 Affichage à cristaux liquides, 27 / 1,06 (hauteur) x 87 / 3,4 (largeur)
Clavier	Touches de fonction à membrane tactile surélevée
Alimentation	Adaptateur CA 9V CC, 100mA ou 6 piles alcalines de type « AA » (non fournies)
Durée de vie typique de la pile	Jusqu'à 40 heures
Fonction de temporisation Auto-Shut-Off	Après 5 minutes d'inactivité (fonctionnement sur piles)
Calibrage de l'intervalle de mesure	À partir de 1 kg jusqu'à 100 % de la capacité, au choix de l'utilisateur
Tension d'excitation de la cellule de charge	5V CC
Sensibilité d'entrée de la cellule de charge	Jusqu'à 3mV/V
Contrôleur de la cellule de charge	Cellule de charge 1 x 350 Ohm
Plage de capture de la recherche automatique du zéro	1 division (fixe)
Gamme nulle	100 % de la capacité
Température de fonctionnement	5 °C à 35 °C / 41 °F à 95 °F à humidité relative de 10 % à 80 %
Température de stockage	-20 °C à 60 °C / -4 °F à 140 °F à humidité relative de 10 % à 95 %, sans condensation
Construction	Boîtier en plastique ABS gris avec des bouchons d'extrémité en élastomère thermoplastique

GARANTIE LIMITÉE

Les produits Ohaus sont garantis contre tous défauts de matière et de main d'œuvre pour une période de garantie prenant effet le jour de la livraison. Pendant la période de garantie, Ohaus réparera ou, à sa discrétion, remplacera le(les) composant(s) défectueux gratuitement, à condition que le produit ait été retourné à Ohaus, tous frais de port à charge de l'expéditeur.

Cette garantie ne s'applique pas si le produit a été endommagé accidentellement ou par une mauvaise utilisation, s'il a été exposé à des matériaux radioactifs ou corrosifs, si des corps étrangers y ont pénétré ou si des modifications ont été apportées au produit autres que celles effectuées par Ohaus. En l'absence de retour de la carte d'enregistrement de garantie, la période de garantie prend effet à la date de livraison au revendeur agréé. Ohaus Corporation ne concède pas d'autre garantie, expresse ou implicite. Ohaus Corporation ne pourra être tenue responsable pour les dommages indirects.

Compte tenu que la législation diffère d'un État à l'autre et d'un pays à l'autre, veuillez contacter Ohaus ou votre revendeur local Ohaus pour plus d'informations.



Ohaus Corporation
19A Chapin Road,
P.O. Box 2033
Pine Brook, NJ 07058, USA
Tél : (973) 377-9000
Télécopie : (973) 593-0359
www.ohaus.com

Des bureaux dans le monde entier.

P/N 71144412 Imprimé en Chine